

Rec'd PCT/PTO 24 SEP 2004  
PCT./IB 03/01209  
28.04.03



Europäisches  
Patentamt

European  
Patent Office

Office européen  
des brevets

REC'D 02 MAY 2003

WIPO PCT

Bescheinigung

Certificate

Attestation

Die angehefteten Unterla-  
gen stimmen mit der  
ursprünglich eingereichten  
Fassung der auf dem näch-  
sten Blatt bezeichneten  
europäischen Patentanmel-  
dung überein.

The attached documents  
are exact copies of the  
European patent application  
described on the following  
page, as originally filed.

Les documents fixés à  
cette attestation sont  
conformes à la version  
initialement déposée de  
la demande de brevet  
européen spécifiée à la  
page suivante.

Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°

02076297.7

**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

Der Präsident des Europäischen Patentamts;  
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets  
p.o.

R C van Dijk

DEN HAAG, DEN  
THE HAGUE,  
LA HAYE, LE

20/03/03



Europäisches  
Patentamt

European  
Patent Office

Office européen  
des brevets

**Blatt 2 der Bescheinigung**  
**Sheet 2 of the certificate**  
**Page 2 de l'attestation**

REC'D 02 MAY 2003

WIPO

PCT

Anmeldung Nr.:  
Application no.:  
Demande n°: 02076297.7

Anmeldetag:  
Date of filing:  
Date de dépôt: 29/03/02

Anmelder:  
Applicant(s):  
Demandeur(s):  
Koninklijke Philips Electronics N.V.  
5621 BA Eindhoven  
NETHERLANDS

Bezeichnung der Erfindung:  
Title of the invention:  
Titre de l'invention:  
NO TITLE

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed / Priorité(s) revendiquée(s)

Staat:  
State:  
Pays:

Tag:  
Date:  
Date:

Aktenzeichen:  
File no.  
Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation:  
International Patent classification:  
Classification internationale des brevets:

/

Am Anmeldetag benannte Vertragsstaaten:  
Contracting states designated at date of filing:  
Etats contractants désignés lors du dépôt:

AT/BE/CH/CY/DE/DK/ES/FI/FR/GB/GR/IE/IT/LI/LU/MC/NL/PT/SE/TR

Bemerkungen:  
Remarks:  
Remarques:

SEE FOR ORIGINAL TITLE PAGE 1 OF THE DESCRIPTION

## Televisieontvangststelsel

L. 0 - 237

28.03.2002

20

De uitvinding heeft betrekking op een televisieontvangststelsel, voorzien van een eerste ingang voor een eerste ingaand televisiesignaal en een tweede ingang voor een tweede ingaand televisiesignaal, beide gekoppeld aan een gemeenschappelijke bewerkingseenheid voor televisiesignalen, en voorzien van een eerste uitgang voor het

5 leveren van een eerste uitgaand televisiesignaal komende van de bewerkingseenheid aan een eerste televisieontvangststation met beeldweergeefscherm, en een tweede uitgang voor het leveren van een tweede uitgaand televisiesignaal komende van de bewerkingseenheid aan een tweede televisieontvangststation.

10

Een uitvoeringsvorm van een dergelijk televisieontvangststelsel is bekend uit het Amerikaanse octrooischrift US-A-5,933,192.

Het bekende stelsel bevat twee televisiesignaalingangen, meerbepaald elk met een eigen afstemmer. Er zijn verschillende redenen waarom televisieontvangstsystemen

15 meerdere televisiesignaalingangen bezitten. Signalen kunnen van verschillende signaalbronnen komen, bijvoorbeeld een eerste signaal uit de ether via een antenne, en een tweede signaal van een DVD speler. Televisiesignalen bevatten beeldinformatie, geluidsinformatie en kunnen andere informatie bevatten zoals bijvoorbeeld teletekstinformatie. Het gebruik van twee afstemmers kan interessant zijn, wanneer men

20 tegelijkertijd over de informatie in twee televisiekanalen wil beschikken. Met het bekende stelsel, wordt een kortere programmawisseltijd nagestreefd, omdat het met één afstemmer te lang duurt vooraleer een signaal uit een nieuw televisiekanaal gedecodeerd is. Een ander voorbeeld is een beeldweergaveinrichting die de informatie van beide kanalen tegelijkertijd toont, bijvoorbeeld door de inhoud van een tweede kanaal waarin een kijker geïnteresseerd is

25 te tonen in een klein venstertje, een zgn. picture in picture (PIP).

Het is een bezwaar van het bekende stelsel dat het slechts een afgestemd ingaand televisiesignaal aan een uitgang kan leveren.

Het is onder meer een doel van de uitvinding om te voorzien in een televisieontvangststelsel met meer gebruiksmogelijkheden dan het bekende stelsel.

Dit doel is gerealiseerd doordat de bewerkingseenheid middelen heeft om tenminste een van de uitgaande televisiesignalen te construeren uit de ingaande

5 televisiesignalen, en in staat is tenminste een deel van het tweede uitgaand televisiesignaal te verwerken in het eerste uitgaand televisiesignaal, en waarbij de bewerkingseenheid tevens user interface software bevat voor het specificeren van de uitgaande televisiesignalen.

Een beeldweergeefscherm is bijvoorbeeld een kathodestraalbuis of een LCD paneel. Een televisieontvangststation zonder beeldweergeefscherm is bijvoorbeeld een video

10 cassette recorder of een Set-top box of een computer. Een bijkomend voordeel is dat de middelen, gebruikt om de uitgaande televisiesignalen te construeren uit de ingaande televisiesignalen, ook gebruikt kunnen worden om uitgaande televisiesignalen te construeren welke intern gegenereerde beeldinformatie bevatten, bijvoorbeeld van een spel.

In een uitvoeringsvorm van het televisieontvangststelsel is elk van de  
15 ingangen verbonden met een eigen afstemmer. Zo kan men voor beide uitgaande televisiesignalen informatie gebruiken uit twee afgestemde kanalen, daar waar bij gebruik van slechts één afstemmer het tweede ingaand televisiesignaal alleen afkomstig kan zijn van een televisiesignaalbron waarvoor geen afstemmer vereist is, zoals een video cassette recorder.

20 Het is interessant wanneer de bewerkingseenheid van het televisieontvangststelsel in staat is een eerste uitgaand televisiesignaal te construeren, welk televisiesignaal getoond wordt op het beeldweergeefscherm van het televisieontvangststation met beeldweergeefscherm, waarbij tenminste een deel van het tweede uitgaand televisiesignaal op het televisieontvangststation met beeldweergeefscherm getoond wordt  
25 volgens een methode gekozen uit:

- het eerste uitgaand televisiesignaal wordt afgewisseld met het tweede;
- het eerste uitgaand televisiesignaal bedekt een gedeelte van het beeldweergeefscherm van het eerste televisieontvangststation, en op een deel van dit gedeelte wordt een geschaalde versie van een gekozen deel van het tweede uitgaand televisiesignaal  
30 weergegeven;
- gekozen delen van beide uitgaande televisiesignalen worden naast mekaar op het beeldweergeefscherm van het televisieontvangststation getoond.

Wat betreft de geluidsinformatie in een uitgaand televisiesignaal, wordt in het algemeen slechts één geluidssignaal geconstrueerd voor het ugaande televisiesignaal, gekozen uit

geluids informatie bevat in een inkomend televisiesignaal of in de bewerkingseenheid intern gegenereerde geluids informatie, bijvoorbeeld behorende bij een spel of tekst.

De eerste methode van de bovengenoemde drie methoden wordt temporele multiplexing genoemd, de tweede methode picture-in-picture (PIP) en de derde methode picture-outside-picture (POP). Het televisieontvangststelsel laat de gebruiker toe om het overgrote deel van de beeldinformatie in het eerste uitgaand televisiesignaal te bekijken, maar tevens een deel van de beeldinformatie in het tweede uitgaand televisiesignaal. In het algemeen is de beeldinformatie van het eerste televisiesignaal zo geconstrueerd, dat de beeldinformatie van het deel van het tweede uitgaand televisiesignaal welk deel op televisieontvangststation met beeldweergeefscherm getoond wordt, verwerkt is in de beeldinformatie van het eerste uitgaand televisiesignaal. Het deel van het tweede uitgaand televisiesignaal kan echter ook na het eerste uitgaand televisiesignaal aan het televisieontvangststation met beeldweergeefscherm geleverd worden, waarbij het televisieontvangststation een televisiebeeld uit de twee signalen construeert.

De bewerkingseenheid kan zo uitgevoerd zijn dat ze een gevraagde levering van een geconstrueerd uitgaand televisiesignaal aan een uitgang kan blokkeren. Meerbepaald is het interessant wanneer er een hiërarchie bestaat tussen verschillende geconstrueerde uitgaande televisiesignalen. Van het televisieontvangststelsel kunnen gebruik maken, zowel een gebruiker van het eerste televisieontvangststation met beeldweergeefscherm, welke in deze tekst aangeduid wordt met bevoegde gebruiker, als een gebruiker van het tweede televisieontvangststation, welke in deze tekst aangeduid wordt met ondergeschikte gebruiker. In een eerste hiërarchie, de evenwaardige hiërarchie genoemd, zijn alle uitgaande signalen, onafhankelijk van op verzoek van welke gebruiker ze geconstrueerd worden, evenwaardig, en wordt telkens het laatst geconstrueerde uitgaande signaal geleverd aan een televisieontvangststelsel. In een tweede hiërarchie, de meesterhiërarchie genoemd, biedt de bewerkingseenheid aan de bevoegde gebruiker de mogelijkheid, om de levering door de bewerkingseenheid van een door de ondergeschikte gebruiker gespecificeerd uitgaand televisiesignaal aan een uitgang te verhinderen, alsook de mogelijkheid om aan desbetreffende uitgang een door de bevoegde gebruiker gespecificeerd uitgaand televisiesignaal te leveren.

Het is interessant als de bewerkingseenheid van het televisieontvangststelsel opgenomen is in een Set-top box.

Alternatief is het interessant als de bewerkingseenheid van het televisieontvangststelsel opgenomen is in het eerste televisieontvangststation, waarbij dit televisieontvangststation bijvoorbeeld een beeldweergaveinrichting kan zijn.

5

Het systeem volgens de uitvinding wordt hierna bij wijze van voorbeeld toegelicht aan de hand van de tekening. Daarin is:

Fig. 1 een schematische weergave van het televisieontvangststelsel.

Fig. 2 een uitvoeringsvorm van het televisieontvangststelsel als Set-top box.

10

Fig. 3 een uitvoeringsvorm van het televisieontvangststelsel als beeldweergaveinrichting.

Fig. 4 een voorbeeld van een constructie van het tweede uitgaande televisiesignaal.

In de navolgende Figuren zijn delen die met delen van reeds beschreven

15

Figuren overeenkomen met hetzelfde verwijzingscijfer aangeduid.

In het televisieontvangststelsel 1 van Fig. 1 is aanwezig een eerste ingang 3 voor een eerste ingaand televisiesignaal, en een tweede ingang 5 voor een tweede ingaand televisiesignaal. Een ingaand televisiesignaal kan bijvoorbeeld afkomstig zijn van een satellietantenne, van internet, of bijvoorbeeld van een apparaat dat televisiesignalen van een televisie-informatiedrager leest, zoals bijvoorbeeld een DVD of een harddisk. Een apparaat welk een ingaand televisiesignaal levert kan met het televisieontvangststelsel 1 in een zelfde omvattend apparaat vervat zijn. Een bewerkingseenheid 7 voor televisiesignalen, gekoppeld aan de ingangen 3 en 5, bezit middelen 8 om uit deze ingaande televisiesignalen uitgaande televisiesignalen te creëren. Een eerste uitgang 9, gekoppeld met de bewerkingseenheid 7, kan een eerste uitgaand televisiesignaal leveren aan een televisieontvangststation met beeldweergeefscherm 13, en een tweede uitgang 11, gekoppeld met de bewerkingseenheid 7, kan een tweede uitgaand televisiesignaal leveren aan een televisieontvangststation 15. De televisiesignaalin- en uitgangen kunnen uitgevoerd zijn, zowel voor een kabelsysteem voor televisiesignalen, bijvoorbeeld SCART, alsook voor een draadloos signaalpad. Verdere, niet getekende, televisiesignaalin- en uitgangen kunnen aanwezig zijn, bijvoorbeeld om een extra beeldweergaveinrichting of een video cassetterecorder van televisiesignaal te voorzien.

Het televisieontvangststation 13 met beeldweergeefscherm bevat bijvoorbeeld een kathodestraalbuis, of een LCD paneel. Het televisieontvangststation 15 is in vele gevallen een beeldweergaveinrichting, bijvoorbeeld een televisie met kathodestraalbuis, maar kan alternatief bijvoorbeeld een video cassetterecorder zijn, of een ander apparaat dat de televisiesignalen opslaat, of bewerkt en doorgeeft.

Voorts is er in de bewerkingseenheid 7 user interface software 28 aanwezig, welke aan gebruikers van het televisieontvangststelsysteem 1 de mogelijkheid verschaft om de uitgaande televisiesignalen 9 en 11 te specificeren volgens de wensen van die gebruikers, dit zowel uit delen van inkomende televisiesignalen als uit extra data zoals voorgedefinieerde grafische beelden en tekst. De ondergeschikte gebruiker, de gebruiker van televisieontvangststation 15, kan echter alleen televisiesignalen specificeren, of gespecificeerde televisiesignalen aan een uitgang leveren, voor zover de bevoegde gebruiker, de gebruiker van het eerste televisieontvangststation 13, dit niet herroept. Een speciaal geval van herroeping bestaat erin dat levering aan een uitgang 9 of 11 van een televisiesignaal gespecificeerd door de ondergeschikte gebruiker, op verzoek van de bevoegde gebruiker wordt stopgezet.

In het algemeen ontvangt het eerste televisieontvangststation 13 in de aantoestand van het televisieontvangststelsysteem 1 steeds een signaal. Het uitgaande signaal te leveren aan televisieontvangststation 15, kan enerzijds onafhankelijk gespecificeerd worden door de ondergeschikte gebruiker, maar alternatief gespecificeerd worden door de bevoegde gebruiker, waarbij de specificatie van de bevoegde gebruiker de specificatie van de ondergeschikte gebruiker kan herroepen. In een eerste operatiemode zijn beide uitgaande televisiesignalen onafhankelijk gespecificeerd door de respectievelijke gebruikers. Het eerste televisieontvangststation 13 krijgt bijvoorbeeld het televisiesignaal van een eerste televisiekanaal binnen, en het tweede televisieontvangststation 15 het televisiesignaal van een ander televisiekanaal. In een televisiesignaal van een televisiekanaal kunnen als informatie-eenheden bevat zitten onder meer een televisieprogramma, een teletekstopagina, of een internetpagina. Meer algemeen wordt aangeduid met televisiesignaal een combinatie van informatie-eenheden die langs de ingangen van het televisieontvangststelsysteem binnenkomen, alsook informatie die door het televisieontvangststelsysteem zelf aangeleverd wordt, zoals een intern opgeslagen of berekend plaatje. Het televisiesignaal wordt op een beeldweergeefscherm getoond als een televisiebeeld.

Het systeem volgens de uitvinding is ingericht om over te kunnen gaan tot een tweede operatiemode, waarbij het eerste televisieontvangststation 13 behalve het

televisiesignaal van het voor dit televisieontvangststation geselecteerde televisiekanaal, tenminste een deel van het televisiesignaal van het tweede televisieontvangststation 15 binnen krijgt. De bevoegde gebruiker kan dan beslissen hoe deze extra informatie met het televisiebeeld van het voor het eerste televisieontvangststation 13 geselecteerde uitgaande televisiesignaal geïntegreerd dient te worden. Verder kan de bevoegde gebruiker afhankelijk van welke informatie hij in het geïntegreerde deel van het voor televisieontvangststation 15 geselecteerde televisiesignaal waarneemt, beslissen dat de televisiesignalen uitgaande naar het televisieontvangststation 15 door de bewerkingseenheid 7 anders geconstrueerd dienen te worden. Een van de opties is dat de bewerkingseenheid 7 niet langer een televisiesignaal doorstuurt naar het televisieontvangststation 15. Een andere optie is een dat een voorgedetermineerd signaal doorgestuurd wordt naar televisieontvangststation 15, welk signaal bijvoorbeeld bestaat uit een tekst waarin gemeld wordt waarom het televisiesignaal niet langer geleverd wordt. Verder kan een deel van het uitgaande televisiesignaal naar televisieontvangststation 15 weggelaten worden, of veranderd worden in een ander televisiesignaal.

Fig. 2 toont een uitvoering, waarbij de bewerkingseenheid 7 opgenomen is in een Set-top box 45. Deze Set-top box 45 is nu aangesloten aan een satellietantennesysteem 43. De televisieontvangstations 13 en 15 zijn in deze Figuur beeldweergaveinrichtingen, maar het televisieontvangststation 15 kan bijvoorbeeld ook een DVD recorder zijn. De ingaande televisiesignalen kunnen i.p.v. beide van een satellietantennesysteem 43, ook afkomstig zijn van andere bronnen. Bijvoorbeeld het eerste ingaande televisiesignaal komt van een dipoolantenne en het tweede ingaande televisiesignaal komt van een kabel distributieuitlaat. De ingaande televisiesignalen kunnen ook draadloos binnenkomen bijvoorbeeld van een mobiele telefoon, waarbij dan bijvoorbeeld in het draadloos overgezonden signaal voornamelijk tekst of een kort, gecomprimeerd filmpje aanwezig is. De uitvoeringsvorm van het televisieontvangststelsel bevat verder tenminste twee afstemmers 19 en 23. Deze afstemmers selecteren een verkozen televisiekanaal. Uit de afstemmers komen afgestemde televisiesignalen 20 en 24, waarin bij analoge televisie typisch één en bij digitale televisie typisch meerdere gecomprimeerde televisieprogramma's zitten. Optioneel worden hierna de afgestemde televisiesignalen getransformeerd door transformatie-eenheden 21 en 25, welke getransformeerde televisiesignalen 22 en 26 afleveren. Voor analoge televisie zouden de transformatie-eenheden 21 en 25 digitalisatie-eenheden kunnen zijn. Voor digitale televisie voeren ze typisch bijvoorbeeld een demultiplexing uit, waardoor één programma uit elk van de afgestemde televisiesignalen 20 resp. 24 gekozen wordt, gevolgd



door een descrambling die het televisiesignaal decrypteerd, gevolgd door een decodering, welke het televisiesignaal bijvoorbeeld transformeert van een MPEG2 gecodeerd naar een gedecodeerd televisiesignaal. Optioneel zijn ook televisieconditioneringseenheden 29 en 31. Zij kunnen bijvoorbeeld een digitaal televisiesignaal afkomstig van de bewerkingseenheid 7 omzetten naar televisiesignalen volgens een analoge standaard zoals bijvoorbeeld de PAL standaard. Elk van de getoonde afstemmers 19, en 23, transformatie-eenheden 21 en 25, bewerkingseenheid 7, geheugen 27, en televisieconditioneringseenheden 29 en 31, kan met elke combinatie van een andere in één fysische deeleenheid zoals een IC verwerkt zijn. Het IC kan bovendien slechts één van elk van de ontdubbelde eenheden, bijvoorbeeld 21 en 25, bevatten, welke eenheid de televisiesignalen van beide paden na elkaar verwerkt.

De bewerkingseenheid 7 bevat middelen 8 voor de creatie van bewerkte televisiesignalen 37 en 39 uit de getransformeerde televisiesignalen 22 en 26. Zij kan daarvoor gebruik maken van een geheugen 27, waarin tussenresultaten kunnen opgeslagen worden, alsook parameterwaarden of nog voorgedefinieerde programma's die aangeven hoe de bewerkingseenheid 7 de getransformeerde televisiesignalen 22 en 26 dient te bewerken. In een triviaal geval voert bewerkingseenheid 7 geen bewerking uit en zijn de bewerkte televisiesignalen 37 en 39 identiek aan de getransformeerde televisiesignalen 22 en 26. Alternatief kan de bewerkingseenheid bijvoorbeeld het televisiebeeld van het televisiesignaal 39 dat voor het televisieontvangststation 15 bedoeld is verkleinen, door bijvoorbeeld een matrix van naburige beeldpixels door middeling om te zetten in een nieuw beeldpixel. Het televisiesignaal 37 bestemd voor het televisieontvangststation 13 kan dan zo geconstrueerd zijn dat ergens een deel van het televisiebeeld van het televisiesignaal 37 bestemd voor televisieontvangststation 13 vervangen wordt door de kleinere versie van het televisiebeeld bestemd voor televisieontvangststation 15. Dit noemt men picture-in-picture (PIP), getekend als 35. Allerlei varianten zijn mogelijk, bijvoorbeeld de variant waarin een deel van het televisiebeeld van het tweede uitgaande televisiesignaal getoond wordt in een cirkelvormig deelgebied van het televisiebeeld bestemd voor televisieontvangststation 13. Verder kan de bewerkingseenheid 7 een eerste bewerkt televisiesignaal 37 creëren, waarin een verkleinde versie van het televisiebeeld van het tweede uitgaande televisiesignaal naast een verkleinde versie van het televisiebeeld van een door de bevoegde gebruiker geprefereerd televisiesignaal geplaatst is. Dit noemt men picture-outside-picture (POP). Ook is het denkbaar dat de bewerkingseenheid 7 in plaats van het voor televisieontvangststation 13 bestemde eerste bewerkte televisiesignaal 37, tijdelijk het volledige tweede bewerkte

televisiesignaal 39 naar televisieontvangststation 13 uitstuurt, wat temporele multiplexing genoemd wordt.

Verder kan de bewerkingseenheid 7 voor beide bewerkte televisiesignalen een televisiebeeld creëren dat bestaat uit een voorgedefinieerd grafisch beeld of een tekst, al dan niet in combinatie met een deel van de beeldinformatie van minstens één van de getransformeerde televisiesignalen 22 en 26.

Voorts is er in de bewerkingseenheid 7 user interface software 28 aanwezig, welke software een gebruiker van het televisieontvangststelsel 17 toelaat de bewerkte televisiesignalen 37 en 39 op verschillende manieren naar keuze van de gebruiker te

specificeren volgens bovenvermelde principes. Om de gebruiker toe te laten zijn keuze aan de user interface software 28 te communiceren, is in de uitvoering van Fig. 2 een afstandsbediening 41 aanwezig. Alternatieven voor afstandsbediening zoals bijvoorbeeld touch screen of voice control zijn uiteraard ook mogelijk. De user interface software 28 kan bijvoorbeeld als reactie op het indrukken van bepaalde toetsen van de afstandsbediening door een gebruiker, tekstuele menu's toevoegen aan een televisiebeeld van een bewerkte televisiesignaal 37 of 39. De gebruiker kan bijvoorbeeld ook een bepaalde PIP configuratie creëren, welke creatie bijvoorbeeld bestaat uit het selecteren van een bijvoorbeeld rechthoekig gebied ergens op een beeldweergeefscherm, alsmede uit het selecteren van een deel van het televisiebeeld van een televisiesignaal. De ondergeschikte gebruiker heeft in principe dezelfde user interface mogelijkheden tot zijn beschikking als de bevoegde gebruiker, met uitzondering dat de bevoegde gebruiker altijd het laatste woord heeft betreffende de specificatie van de bewerkte signalen 37 en 39.

Een mogelijke applicatie is bijvoorbeeld ouderlijke controle. Hierbij kan de bevoegde gebruiker controleren naar welke televisiesignalen de ondergeschikte gebruiker kijkt respectievelijk luistert en zo nodig een van de hierboven beschreven mogelijkheden uitvoeren.

Een andere toepassing is bijvoorbeeld een spel dat op beide televisies gespeeld kan worden. Een mogelijkheid is een schaakspel, waarbij de bewerkingseenheid 7 in twee uitgaande signalen een PIP deelbeeldje creëert, die het schaakbord van een verschillende kant toont. De rest van het televisiebeeld van uitgaand televisiesignaal 9 respectievelijk 11 kan gevuld worden met het gekozen programma voor televisieontvangststation 13 respectievelijk 15.

Volgens hetzelfde principe kan in andere toepassingen in de PIP bijvoorbeeld een e-mailtekst of teletekst- of internetwebpagina-informatie weergegeven zijn.

Als alternatief voor een uitvoering waarin het televisieontvangststelsysteem 1 is opgenomen in een Set-top box, kan het ook opgenomen zijn in een plug-in kaart voor een computer.

Fig. 3 toont een uitvoering waarbij de bewerkingseenheid 7 opgenomen is in het televisieontvangststation 13, uitgevoerd als beeldweergaveinrichting. Onder opgenomen dient ook verstaan te worden dat het systeem een plug-in kan zijn of een externe doos, welke met de beeldweergaveinrichting geconnecteerd kan worden.

Fig. 4 toont een voorbeeld van een constructie van het tweede uitgaande televisiesignaal weergegeven op televisieontvangststation 15 uitgevoerd als een beeldweergaveinrichting. Een ondergeschikte gebruiker van televisieontvangststation 15, heeft er voor gekozen de beeldweergave-oppervlakte van de beeldweergaveinrichting door specificatie van het tweede uitgaande televisiesignaal als volgt te benutten. Een eerste deeloppervlak 54 toont een spel, in een tweede deeloppervlak 56 kijkt de gebruiker naar een televisieprogramma en in een derde deeloppervlak 58 leest hij een boodschap van bijvoorbeeld een vriend. Een bevoegde gebruiker van eerste televisieontvangststation 13 vindt dat de ondergeschikte gebruiker het televisieprogramma in deeloppervlak 56 niet mag bekijken. Op zijn beurt specificeert de bevoegde gebruiker het tweede uitgaande televisiesignaal, zodat een kruis te zien is door het televisieprogramma in deeloppervlak 56. Alternatief kan de bevoegde gebruiker bijvoorbeeld het deeloppervlak 56 zwart maken, of een tekstuele waarschuwing toevoegen aan het tweede uitgaande televisiesignaal, of zelfs de levering van het tweede uitgaande televisiesignaal vanuit de bewerkingseenheid 7 stopzetten. Hierbij heeft de specificatie van de bevoegde gebruiker steeds voorrang op de specificatie van de ondergeschikte gebruiker. Een toegevoegde tekst kan alternatief ook een boodschap bevatten die bijvoorbeeld de ondergeschikte gebruiker een bepaald televisieprogramma aanraadt.

De in Fig. 4 getoonde constructie dient uitsluitend als voorbeeld aangezien er veel variaties denkbaar zijn. Wat betreft de geluids-informatie bevat in de televisiesignalen, kan de ondergeschikte gebruiker één geluidssignaal selecteren uit de set:

- één van de geluidssignalen bevat in één van de televisieprogramma's, of radioprogramma's, aanwezig aan de ingangen van het televisieontvangststelsysteem 1
- een intern gegenereerd geluidssignaal, bijvoorbeeld een gesynthetiseerde spraakversie van de tekst in deeloppervlak 58

Er kunnen ook meerder geluidssignalen geselecteerd worden indien deze zonder interferentie aan meerdere gebruikers kunnen geleverd worden, bijvoorbeeld met behulp van koptelefoons.

- 5 De bevoegde gebruiker heeft echter de herroepende mogelijkheid om het door de ondergeschikte gebruiker geselecteerde geluidssignaal te vervangen door een ander geluidssignaal, of de levering van het door de ondergeschikte gebruiker geselecteerde geluidssignaal stop te zetten.

Voor andere in het televisiesignaal opgeslagen informatietypen, zoals

---

bijvoorbeeld een teletekst-tekst, gelden dezelfde regels als voor beeldinformatie of

- 10 geluidssignalen, afhankelijk van of de informatie tegelijkertijd met verdere informatietypen door de actuators van de beeldweergaveinrichting tot de gebruiker gebracht kan worden. Het begrip actuator omvat ook een actuator voor bijvoorbeeld geur- of tactiele informatie.

## CONCLUSIES:

1170-031

28.03.2002



1. Televisieontvangststelsel (1), voorzien van een eerste ingang (3) voor een eerste ingaand televisiesignaal en een tweede ingang (5) voor een tweede ingaand televisiesignaal, beide gekoppeld aan een gemeenschappelijke bewerkingsseenheid (7) voor televisiesignalen, en voorzien van een eerste uitgang (9) voor het leveren van een eerste uitgaand televisiesignaal komende van de bewerkingsseenheid (7) aan een eerste televisieontvangststation (13) met beeldweergeefscherm, en een tweede uitgang (11) voor het leveren van een tweede uitgaand televisiesignaal komende van de bewerkingsseenheid (7) aan een tweede televisieontvangststation (15), met het kenmerk dat de bewerkingsseenheid middelen (8) heeft om tenminste een van de uitgaande televisiesignalen te construeren uit de ingaande televisiesignalen, en in staat is tenminste een deel van het tweede uitgaand televisiesignaal te verwerken in het eerste uitgaand televisiesignaal, en waarbij de bewerkingsseenheid (7) tevens user interface software (28) bevat voor het specificeren van de uitgaande televisiesignalen.
2. Televisieontvangststelsel (1) volgens conclusie 1, met het kenmerk dat de eerste ingang (3) en de tweede ingang (5) elk verbonden is met een eigen afstemmer (19 resp. 23).
3. Televisieontvangststelsel (1) volgens conclusie 1, met het kenmerk dat de bewerkingsseenheid (7) in staat is tenminste een deel van het tweede uitgaand televisiesignaal op het eerste televisieontvangststation (13) te tonen volgens een methode gekozen uit:
  - het eerste uitgaand televisiesignaal wordt afgewisseld met het tweede;
  - het eerste uitgaand televisiesignaal bedekt een gedeelte (36) van het beeldweergeefscherm van het televisieontvangststation (13), en op een deel van dit gedeelte (35) wordt een geschaalde versie van een gekozen deel van het tweede uitgaand televisiesignaal weergegeven; en
  - gekozen delen van beide uitgaande televisiesignalen worden naast mekaar op het beeldweergeefscherm van het televisieontvangststation (13) getoond.

4. Televisieontvangststelsel (1) volgens conclusie 1, met het kenmerk dat de bewerkingseenheid (7) in staat is levering van het tweede uitgaand televisiesignaal aan de tweede uitgang (11) te blokkeren.

5 5. Televisieontvangststelsel (1) volgens conclusie 1, met het kenmerk dat de bewerkingseenheid (7) in staat is levering van het eerste uitgaand televisiesignaal aan de eerste uitgang (9) te blokkeren.

---

6. Televisieontvangststelsel (1) volgens conclusie 1, met het kenmerk dat de  
10 bewerkingseenheid (7) opgenomen is in een Set-top box (45).

---

7. Televisieontvangststelsel (1) volgens conclusie 1, met het kenmerk dat de bewerkingseenheid (7) opgenomen is in het eerste televisieontvangststation (13).

## ABSTRACT:

29.03.2002



The television reception system (1), is equipped with at least two entries (3, 5) for incoming television signals and with a processing unit (7) which permits the construction of two outgoing television signals leaving the television reception system (1) on two television signal exits (9, 11). The construction is based on the picture information of at least one of the incoming television signals, or on a predetermined picture, or on a combination of both. The television reception system allows construction of the first outgoing television signal with picture information of the second outgoing television signal. An envisaged application is parental control. Parents can check by means of the first outgoing television signal what information is present in the second outgoing television signal, and if this information is deemed unsuitable, the parents can block the delivery of the second outgoing television signal can be stopped.

Fig. 2

1/4

EPO-DG 1  
29. 03. 2002

(12)

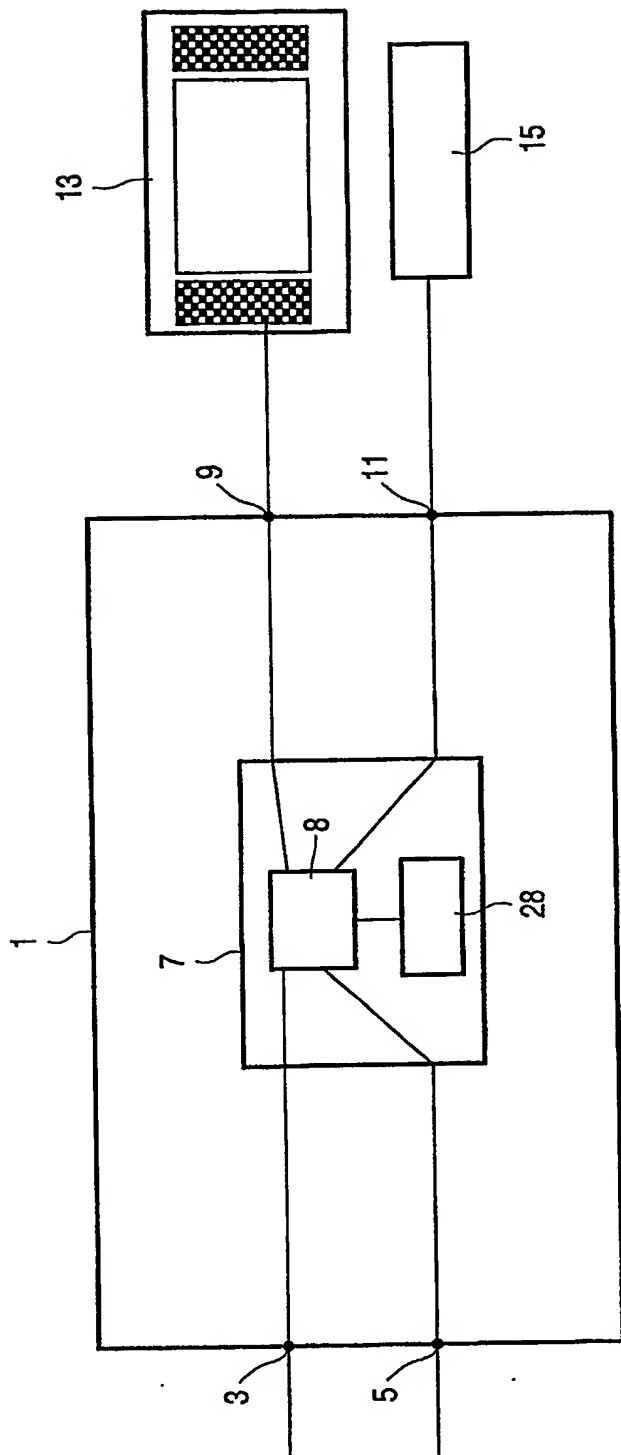


FIG. 1



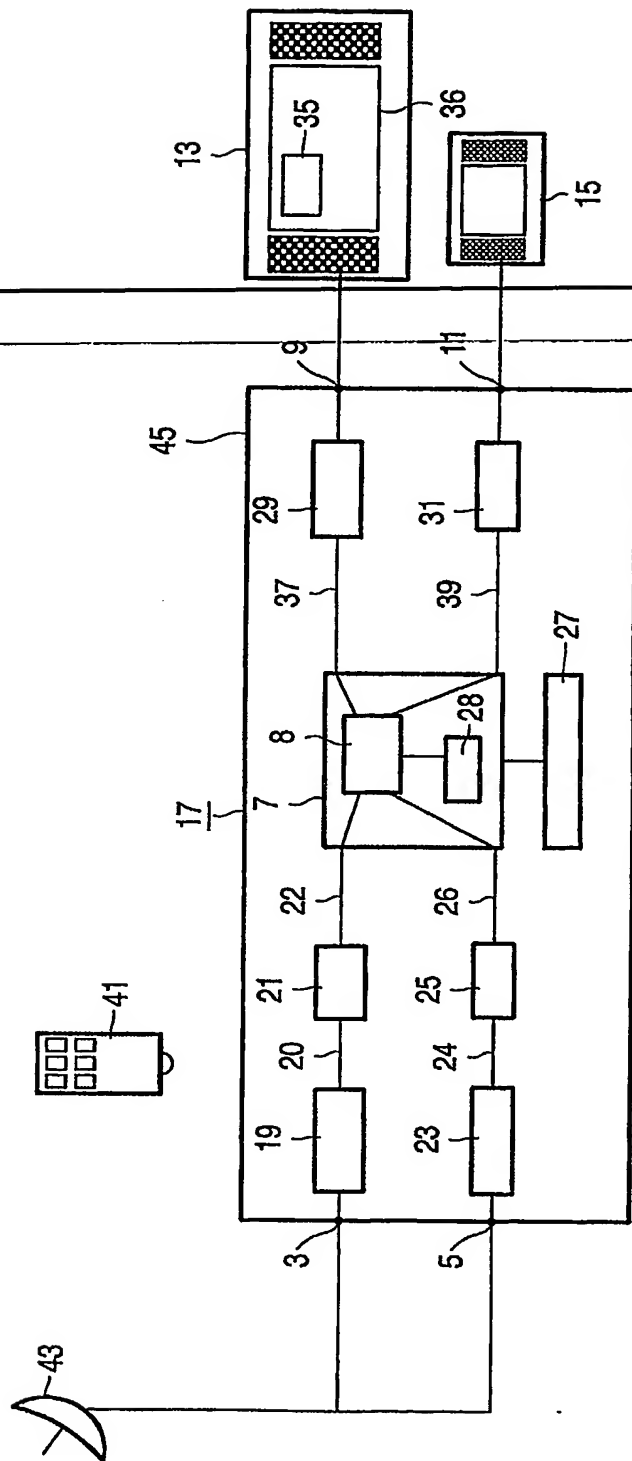
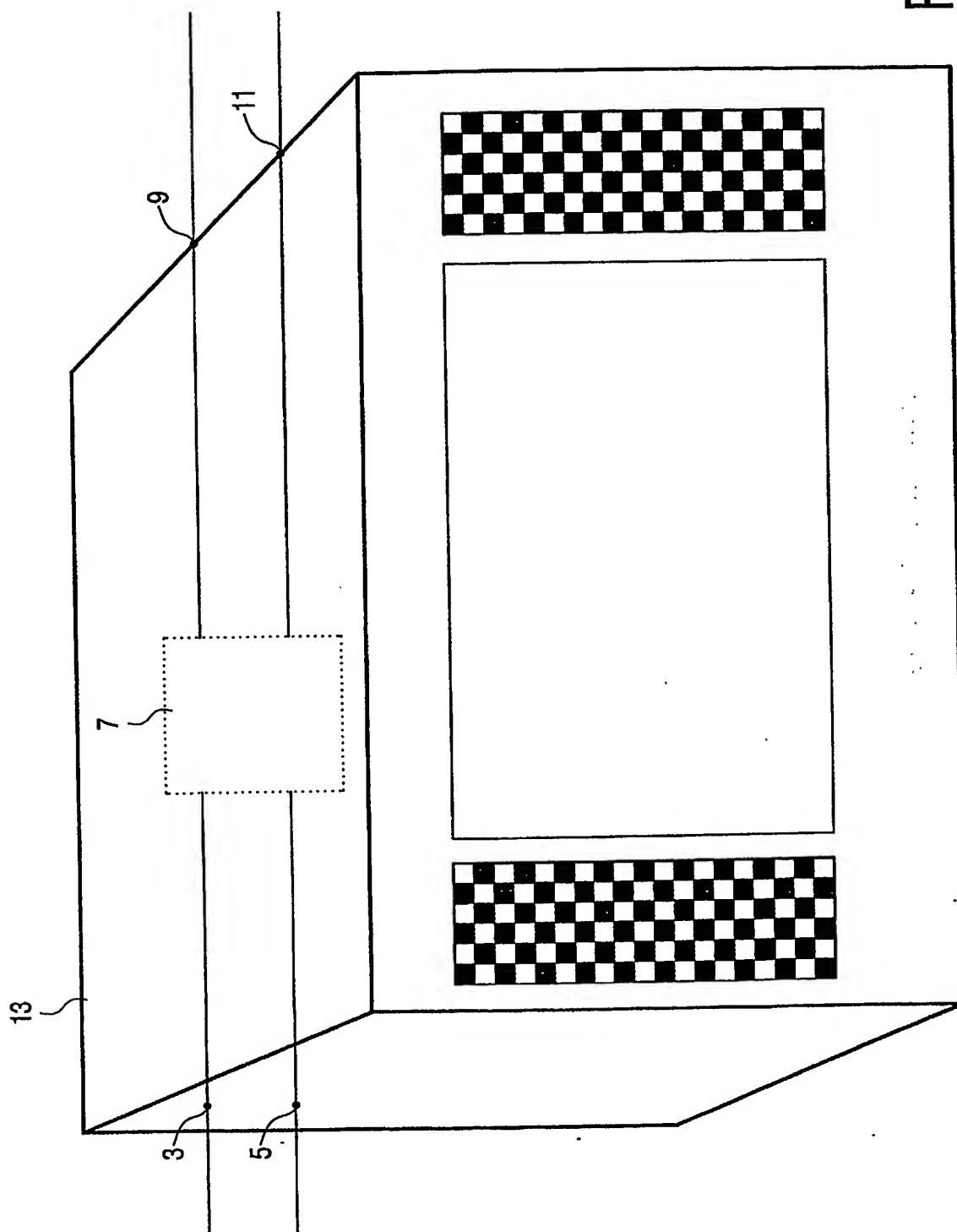


FIG. 2

3/4

FIG. 3



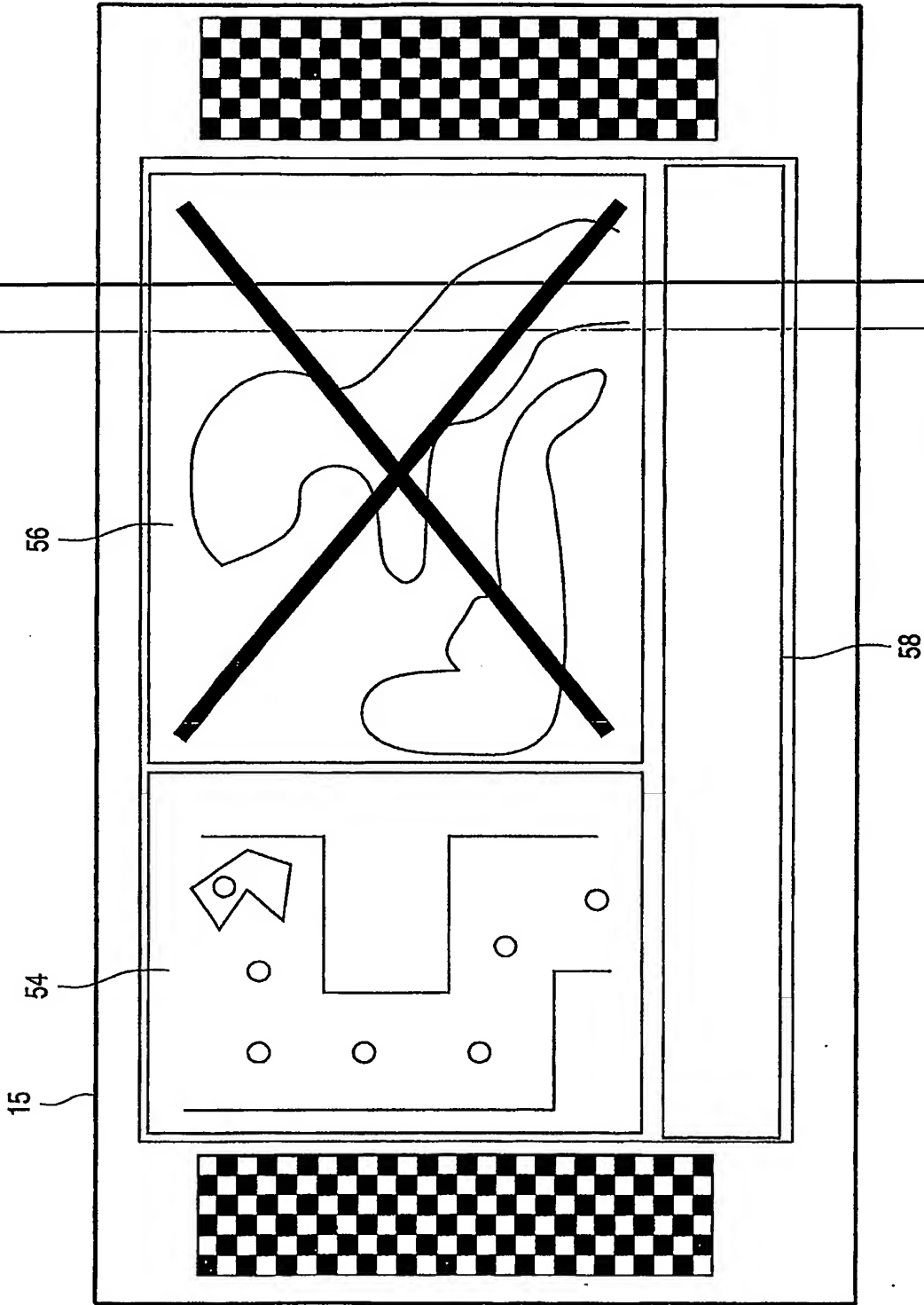


FIG. 4

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**